

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-188853

⑬ Int. Cl.⁹

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)8月16日

A 61 G 5/02

8718-4C

審査請求 有 請求項の数 5 (全 11 頁)

⑮ 発明の名称 車椅子

⑯ 特 願 平1-328857

⑰ 出 願 平 1 (1989)12月19日

⑱ 発 明 者 北 浜 清 神奈川県津久井郡津久井町青野原1639番地
⑲ 発 明 者 北 浜 つ る 子 神奈川県津久井郡津久井町青野原1639番地
⑳ 出 願 人 北 浜 清 神奈川県津久井郡津久井町青野原1639番地
㉑ 出 願 人 北 浜 つ る 子 神奈川県津久井郡津久井町青野原1639番地
㉒ 代 理 人 弁理士 安原 正之 外 1 名

明 細 書

1 発明の名称

車椅子

2 特許請求の範囲

- ① 着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、かつ座席の下面に弾性膨脹体を設けたことを特徴とする車椅子。
- ② 着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、座席が、普通座席版と使用座席版とを交換自在に構成した後座座席および前座座席を組合せて構成される座席であり、かつ座席の下面に弾性膨脹体を設けたことを特徴とする車椅子。
- ③ 着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に座席吊りシートを介して着脱自在な座席を有するとともに、座席を支持する座席吊りシートを座席支柱に対して弾性膨脹体に構成し、座席の下面に弾性膨脹体を

設けたことを特徴とする車椅子。

④ 着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、かつ座席の下面に弾性膨脹体を設けるとともに、後座座席版と前座座席版とを交換自在に構成した座席であり、かつ座席の下面に弾性膨脹体を設けたことを特徴とする車椅子。

⑤ 着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、かつ座席の下面に弾性膨脹体を設けるとともに、座席の近くに、座席の下部より上部にその下端が位置し、下部より前方に側面ほぼ扇状の内側面を有する後座座席版と前座座席版とを交換自在に設けたことを特徴とする車椅子。

3 発明の詳細な説明

《産業上の利用分野》

この発明は、歩行が不自由な身体障害者、病人、高齢者等(以下障害者等という)が利用する車椅子に関する。

《従来の技術》

下段に障害を持つ車椅子生活者にとって、

車椅子とベッドとの間の移送動作は日常もっとも困難な作業の一つである。これらの移送では、上座の遊在なものは手解の訓練により、自立した移送を行うことが可能であるが、しばしば転落、転倒等の危険を伴うことがある。その為、車椅子生活者は、多くの場合、介助者の助力を必要とし、介助者による抱き上げ、抱き抱え方による移送手段が常用されており、介助者に大きな負担となっているのが実情である。

従来、これらの移送を助ける補助装置として、天井走行あるいは床走行のリフト装置等があり、これらによってベッド、車椅子の移送が行なわれている。

また、車椅子の自由な走行の為に、車輪は前輪または後輪に自在キャスターが使用されているが、同キャスターは小回り以利便性を有するものの車輪が極小になるので、段差の通過に著しい難点を持っている。

（この発明が解決しようとする課題）

-3-

これらの介助車は、座席と背当てとが一体支柱に設けられ、座席下が後方に開放してあるシンプルな構成を持つものであり、その一体を後進して、座席をトイレの便器や、シャワー台の上に載せてそれらを使用することができ

しかしながら、ベッドから介助車への移送に際しては、車椅子生活者を乗せた状態で座席をベッドから引き出す為、座席を傾かにも上昇させて、座席とベッドとの接触をなくす必要があり、車椅子に新たな座席昇降装置を設ける必要があった。

本発明者は、「特開平 1-101252」でバネグラフ状の昇降機構を座席下に設け、座席を昇降させる装置を提案した。

しかし、介助車の構造上、介助車の座席を昇降させる為には、座席の後部に人体の高さが増加するため、昇降動作は不安定となり、その転倒、安全性を高めようとすると昇降装置は、複雑化、重量化、高価となる問題点

-5-

しかし、上述のリフト装置は安価、極小なものではなく、かつスペースが広くなくては設置できず、特に個人の住宅では使用できない問題点があった。また、日本家庭では装置の設置、使用が困難性が高いとともに、段差が多い為、自在キャスターの使用が困難である問題点があった。

これらの問題点を解決する為、本発明者は、特開明 62-101227 公報において、「下部に座、上部部に背もたれ支柱を持つ、ほぼコの字形に並立する支柱と、これに着脱自在の背もたれ部、および着脱自在の座部を有する座部を有する介助車」を提案し、また特開明 62-119966 公報において「後部を前後して、ほぼコの字形に並立する支柱と、両支柱の外側方に起こす肘かけ支柱および背もたれ支柱を備え、かつ着脱自在の座部および背もたれ部を持つ介助車」を提示し、トイレやシャワー台等への移送を容易にする障害者用介助車を提案した。

-4-

があった。即ち、車体のシンプル性を損なう事なく、座席の昇降機構を付することは非常に難しい問題点であった。

この発明は、障害者の車椅子とベッド間の移送、あるいは車椅子から他の場所への移送を安全、容易に行うことができ、かつ構造が簡易で、取り回しが容易で操作性が容易である車椅子を得ることを目的とする。

（課題を解決するための手段）

この発明は、上述の目的を達成するために車椅子の構成を着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、かつ座席の下面に弾性座席体を設けて構成する。

あるいは着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、座席が、着脱自在な座席と使用座席とを交換自在に構成した後部座席および前部座席を組合せて構成される座席であり、座席の下面に弾性座席体を設けて構成する。

-6-

あるいは着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に座席吊りシートを介して着脱自在な座席を有するとともに、座席を支持する座席吊りシートを座席支柱に対して伸縮自在に構成し、座席の下面に弾性膨縮体を設けて構成する。

あるいは着脱自在な背もたれ部と、昇降自在な座席支柱と、座席支柱に着脱自在な座席を有し、かつ座席の下面に弾性膨縮体を設けるとともに、段差越え部材を設けて構成する。

この段差越え部材は、車輪の近くに乗客より進大で、かつ車輪の下端より上部にその下端が位置し、側面は屈曲状の部材の内弧面を下向きに前方へ位置せしめた段差越え部材を設けて構成する。

〔作 用〕

車椅子の座席は、昇降自在な座席支柱に着脱自在である。座席の下面には、弾性膨縮体を設けている。

ベッド上の障害者を車椅子に移乗させる場

合は、

a、車椅子の座席を座席支柱から外して、ベッドの上に置く。

b、ベッド上の障害者等はこの座席の上に座を降ろす。次にポンプ等により、弾性膨縮体を膨脹させる。これにより座席は、障害者等を座らせたままベッド面より高くなる。

c、車椅子を後退させてベッド上の座席に座席支柱の高さを合わせ座看する。

d、次に弾性膨縮体を縮める。このとき座席は座席支柱にその高さを支持されているので、弾性膨縮体は座席下面へ向かって縮み、弾性膨縮体の下面とベッド上面には空間ができる。

e、障害者が乗ったまま車椅子を前方へ引き出す。

また、車椅子の障害者をベッド等に移乗させる場合は、一例として以下の順序により移乗する。

1、障害者を乗せた車椅子を後退させベッド

上に位置させる。

a、ポンプ等の器具により弾性膨縮体を膨らませ、ベッド面により座席を支持させる。

b、座席支柱の固定を解除して、弾性膨縮体を縮ませる。

c、次に背もたれ部を取り、車体を前方に引き出すと、障害者等はベッド上に座席とともに残り、移乗が完了する。

また、請求項④は、弾性膨縮体を付した座席を前後部に分け、後部に交換できる使用座席を設けたものである。

請求項⑤は、車椅子の他の実施例であり、座席を座席吊りシートで着脱自在に支持する構成である。

請求項⑥、⑦は、上述の介助用座椅子に段差越え部材を付設したもので、通常の走行時は床面より浮上しており、ある程度の段差の階段等では段差越え部材の内弧面が階段に当接し、ある程度屈曲し、これによって、自在キャスターによっては困難な程度の段差を越

える。段差越えの後、段差越え部材は自動的に元の位置に戻る。

〔実施例〕

この発明の実施例を示す図面、即ちこの発明の一つの実施例である車椅子の斜視図を示す第1図、同じく正面を示す第2図、同じく側面を示す第3図、弾性膨縮体の関係部品の説明図を示す第4図、第5図、他の実施例の車椅子の斜視を示す第6図、段差越え部材の拡大斜視図である第7図、ベッドと車椅子との移乗を示す説明図である第8図乃至第12図、後部座席が普通座席板である座席の斜視図である第13図、後部座席が使用座席板である第14図に添って説明する。

第1図は車椅子(1)は基本形であり、座席(2)を適宜昇降することにより、必要な高さに固定して使用する構成である。この実施例では、ハンドリム付き車輪(3)を設けており、車輪着脱支柱(13)を側面支柱(2)に接続することにより、ハンドリム付き車輪(3)は着脱自在

である。ハンドリム付き車輪(6)を付けた場合は後輪(4)を後方へ折り曲げて、後輪(4)を走行面より厚くさせる。

座席(7)の昇降は、段階的あるいは滑動的に昇降する構成でもよい。

車椅子(1) a は、管状体から成る支柱を湾曲結合あるいは折動して、骨組みとして構成する。

側面支柱(2)は、車椅子(1)の左右に平行して水平に設けられる。側面支柱(2)の下部(2) a はほぼ水平に設けられ、前部には自在キャスターである後輪(4)を備え、前部は上方方向に穏やかに半円状に曲折して、下部(2) a とほぼ平行に肘掛支柱(2) b を構成し、その後部を上方へ折曲し背もたれ支柱部(2) c を構成し、さらにその前部を水平に曲げ取っ手(13)を構成する。

側面支柱(2)の前部の半円状の曲折部分に各々前脚支柱(5)を立設固定する。左右の前脚支柱(5)は、管状体上端部を開口し、座席支柱(8)

基部を係合し、上下に昇降自在である。

前脚支柱(5)は、上部にラチェット部(11)を設け、座席支柱(8)はこれにより前脚支柱(5)に対して段階的に上下に昇降することができ、これにより座席(7)は、ベッドあるいは座席(17)の高さより、やや高く固定することができる。この実施例においては、座席支柱(8)はラチェット部(11)によって、前脚支柱(5)に上下に昇降自在となる構成であるが、これを固定装置(固定せず)等により滑動的に固定してもよい。

座席支柱(8)は、元々1本の管状体を折動してなり、前脚支柱(5)に昇降自在に係合する基部と、基部とほぼ直角に折動する水平部とから成る。

各々の前脚支柱(5)の下端には回転自在な前輪キャスター(9)を嵌める或は、数センチの微昇降が出来るように設ける。前脚支柱(5)の下部は、一本の機平支柱(12)によって連結される。機平支柱(12)は、段差越え部材(14)を有

-11-

する左右の固定部と、これに接続し折曲する中間部に固定台(15)を設ける。

段差越え部材(14)は、前輪(9)の近くに設ける。第7図の段差越え部材(14)は、車輪の内周を一部に有する扇形から成り、扇形の中心部を機平支柱(12)に回転自在に設ける。この段差越え部材(14)は、扇形状の内周の一端に重り(19)を付し、あるいは一部を重く形成し、内周が下方より前方向に、常に向くように構成する。段差越え部材(14)の下端は、地面から約1cm程度上に弾いた状態である。

段差越え部材(14)の設置位置は、前輪(9)が前脚支柱(5)を中心に左右前後に回転した場合に段差越え部材(14)に当たらない位置であればよい。

他の実施例の段差越え部材(14)は、前輪(9)より僅大な段差越え車輪からなり、その径は自在キャスターである前輪(9)の約3〜4倍程度、10〜20cm程度とし、かつ段差越え部材(14)下端を前輪(9)下端から約1cm程度

-12-

上にし通常の走行の場合、段差越え部材(14)の下端は床面、地面に接かない。

この実施例のように、前脚支柱(5)に座席支柱(8)基部を係合して設ける構成の他、前脚支柱(5)を上部と下部に分脱し、太さの異なる支柱を上下に嵌合し、摺動させて昇降させてもよい。

(7)は座席、(8)は座席部本体、(10)は背もたれ部である。

背もたれ部(10)は、布状体あるいは合成樹脂製で構成する。

この実施例第1図においては、背もたれ部(10)は、合成樹脂素材で一体に形成し、前部に着脱部を設け、この着脱部により背もたれ支柱部(2) c に嵌合する。また、布状体で背もたれ部(10)を構成する場合は、内部に支持体を設けて袋状に構成する。支持体の両端部に管状体を設け、この管状体が背もたれ支柱部(2) c に摺動自在の構成である。

座席(7)は、座席支柱(8)に着脱自在である。

-13-

-14-

座席(7)は、全容が35〜45cm方形の寸法で、前部座席(16)と、後部座席(17)とから成り、両端から5〜10cmの当たりで分離可能な板状体で構成する。座席(7)の素材は、木製あるいは合成樹脂製である。前部座席(16)と後部座席(17)は、凹凸状の嵌り込み等によって固接に離れないように構成する。

前部座席(16)と、後部座席(17)はともに、縦の下端左右平行に前後方向に亘って下方に開放したコ字形溝体(18)を設け、このコ字形溝体(18)により水平の座席支柱(8)に着脱自在に取付する。座席(7)の座席支柱(8)との着脱部は、コ字形溝体(18)の代わりに、管状体である挿入管を座席(7)の下部に設けて、後部から挿入する構成でもよい。

他の実施例として前部座席(16)と、後部座席(17)はともに、側面部を下方に折曲した形状で、この折曲した側面部に座席支柱(8)を挟み込む形で座席支柱(8)に前部座席(16)、後部座席(17)を載置した構成であってもよい。

-13-

突出した構成でもよい。弾性膨縮体(9)の膨脹時の厚さは約5〜10cm程度で、普通座席板(17)の下面が、ベッド面から持ち上がる厚さがあればよい。弾性膨縮体(9)の下面には、弾性膨縮体(9)は膨脹した場合に、座席(7)の上面が水平に安定するように覆板(図示せず)等を介してもよい。

弾性膨縮体(9)は、この実施例では内部に空気を出し入れすることにより膨脹収縮するエアーマット状の膨縮体で構成し、第4図は、普通座席板(17)の弾性膨縮体(9)であり、第5図は使用座席板(17)の中空部にある弾性膨縮体(9)である。エアーマット状の弾性膨縮体(9)は、合成樹脂、例えば塩化ビニル製素材等の素材で構成する。(29)は空気出し入れ口、(27)は空気送入口パイプであり、エアープンプ(28)に連通する。

この実施例では、弾性膨縮体(9)は、膨脹した場合に厚さが均一に成るよう内部を適宜に仕切り、連通する平行の部屋を構成してある

-14-

後部座席(17)は、普通座席板(17)と、使用座席板(17)と等とから成り、これらは互いに交換自在に座席支柱(8)にコ字形溝体(18)により装着する。

後部座席(17)の普通座席板(17)は、平面板であり、前部座席(16)に前辺の接合部により取合して接続し、前部座席(16)とともに、座席(7)を構成する。この場合、後部座席(17)が移動しないように、ストッパーを座席支柱(8)の接合部に設けてもよい。

普通座席板(17)は、安楽座に座席を置き、車椅子として荷物の使用状態の場合に用い、トイレ使用時に使用座席板(17)とと交換する。

普通座席板(17)は、その下面に弾性膨縮体(9)を着脱自在に設ける。弾性膨縮体(9)は、例bは、普通座席板(17)あるいは使用座席板(17)の下面のコ字形溝体(18)部に、紐、ホック等で着脱自在に装着する。弾性膨縮体(9)は、前方へ前部座席(16)の端分だけ前方へ

-15-

が、傾くてもよい。

座席(7)は、この実施例では前部座席(16)と後部座席(17)に分割可能な構成であるが、他の実施例としては1枚の普通座席、あるいは使用座席として、下面全面に弾性膨縮体(9)あるいは例bを装着してもよい。

座席(7)は、コ字形溝体(18)あるいは折曲部(23)を折曲した場合は、上から被せ置く構成であるので、交換は容易であり、また挿入管(図示せず)を設けている実施例では、使用座席板(17)と、普通座席板(17)とを交換する場合、座席支柱(8)より後部へ引き抜いた後、交換する後部座席(17)の挿入管を差し入れて行う。また、前部座席(16)は挿入管の構成とし、交換する後部座席(17)のみを、折曲した側面部(23)、あるいはコ字形溝体(18)に含有する構成としてもよい。

使用座席板(17)は(第1図、第14図)、普通座席板(17)と同様の大きさの平面板を、座席部分を幅広く切欠し、この切欠部から通

-16-

統して中央部分を閉鎖した便孔(21)を形成して成り、その便孔(21)以外の部分の下面に弾性膨縮体(9)を着脱自在に設ける。弾性膨縮体(9)の前半分は、便用座席板(17)より前方へ突出していてもよい。障害者等が、便用のみに座椅子(1)aを使用する場合は、真ん中の窪いた中空方形の弾性膨縮体(9)を用いてもよい。便孔(21)の大きさ、形状は障害者の体形に適合させて形成する。(22)は洗淨装置である。

便用座席板(17)の前半部分が殆ど切欠しているため、便用座席板(17)を挿入する場合、前部座席(15)の後部から垂れ下がった臀部や衣服等を挟むことがなく、円滑に便用座席板(17)を装着できる。また、前方からの手拂の挿入が容易である。

(24)は、便用座席板(17)の下蓋であり、便用座席板(17)とあるいは前部座席(15)の前部下面に一端辺を回動自在に設け、便孔(21)を開閉自在に蓋を構成する。この下蓋(24)

の開閉は、側面支柱(8)に固定した開閉レバー(25)で行う。下蓋(24)は、便孔(21)に直接触れないように、浅い凹形状、あるいは凹面壁のある形状として構成する。

前部座席(15)は、常時座席支柱(8)に接合しておくことで、障害者(20)が前部座席(15)に穴縫着あるいは臀部を覆って身体を支えることにより、後部座席(17)の背座席板(17)aと便用座席板(17)bの交換を容易にする。

この実施例の座椅子(1)aの作用を説明する。

ベッド(26)上の障害者(20)を座椅子(1)aに移乗させる場合は、座椅子(1)aの座席(7)を座席支柱(8)から外して、ベッド(26)の端に置く。このとき、座席(7)下面の弾性膨縮体(9)は、エアープンプ(28)で膨んだ状態である。(第8図)。

この場合、弾性膨縮体(9)は、座席(7)に紐、ホック等で固定していてもよく、あるいは単に当接した状態で設けてもよい。

ベッド(26)上の障害者等(20)はこの座席(7)の上に腰を降ろす。

- 10 -

- 20 -

次にエアープンプ(28)により弾性膨縮体(9)を膨張させる。座席(7)は、障害者等(20)を降ろせたままベッド(26)面より高くなる(第9図)。

座椅子(1)aは、前部支柱(5)のラチェット部(11)によって、座席支柱(8)の高さをベッド(26)上の座席(7)の高さに合わせ固定し、背もたれ部(10)を、背もたれ支柱部(2)より外す。この状態で座椅子(1)aを後進させ、座席支柱(8)を座席(7)に挿入嵌合する。このとき座席支柱(8)と座席(7)は、ネジ等(図示せず)で、ずれないように固定する。さらに背もたれ部(10)を調整する。

次に弾性膨縮体(9)の空気を空気出し入れ口(29)を明けて抜き、弾性膨縮体(9)の厚さを、そのまま維持する。このとき座席(7)は座席支柱(8)にその高さで支持されているので、弾性膨縮体(9)は座席(7)下面へ向かって陥み、弾性膨縮体(9)の下側とベッド(26)上面には空間ができる(第10図)。

これにより障害者(20)を座席(7)に乗せたまま座椅子(1)aを前方へ(矢印方向へ)引き出すことが可能となる。

弾性膨縮体(9)を、座席(7)下面に紐、ホック等で固定していない場合は、弾性膨縮体(9)の空気を抜くことにより、障害者(20)と座席(7)の圧力が低くなるので、そのまま座席(7)下面から外してもよい。

また、座椅子(1)aの障害者(20)をベッド等(26)に移乗させる場合は、一例として以下の順序により移乗する。

障害者(20)を降せた座椅子(1)aを後進させ、(第11図矢印方向)座席(7)をベッド(26)上に位置させる。次に、弾性膨縮体(9)をエアープンプ(28)によって膨らませ、弾性膨縮体(9)によってベッド(26)面により座席(7)を支持させる。(第11図)

座席支柱(8)と座席(7)の間接を解除して、背もたれ部(10)を取り、車体(1)aを前方に引き出すと、障害者(20)はベッド(26)上に降ろす。

- 21 -

- 362 -

- 22 -

とともに戻る。(第12図)

そして、弾性膨脹体(9)の空気を抜いて膨らませて移動が完了する。

次に、この発明の他の実施例を示す第6図の車椅子(1)の説明する。

この実施例では、車椅子(1)は、座席(7)を座席支柱(8)の肘かけ支柱部(2)から吊される座席吊りシート(30)に懸ける座席支持構成である。座席支柱(8)は、前脚支柱(5)の上部と後脚支柱(6)の下部とで昇降自在である。この昇降による固定は、夫々部に垂直の開孔で並列する孔(21)に固定ネジを挿入して固定する。座席吊りシート(30)は、強化ビニルシート等の素材で構成し、肘かけ支柱(2)に巻回自在に巻き付けて高さを調節し、シート素材自体の摩擦による摩擦力と、この上に嵌合する車円筒形状のシート止め体(32)によって、座席支柱(8)の肘かけ支柱部(2)に固定され、シート止め体(32)を外すことで、肘かけ支柱部(2)から簡単に外れる。

-23-

支柱部(2)の高さを調節し、さらに座席(7)の座席吊りシート(30)を緊張させるが、弾性膨脹体(9)が座席(7)下面の場合は、弾性膨脹体(9)の空気を抜いてから、座席吊りシート(30)を更に緊張させ、座席支柱(8)の肘かけ支柱部(2)に巻き付けている座席吊りシート(30)の上から、シート止め体(32)を嵌合させて固定する。このとき座席吊りシート(30)は、強った状態で固定される。

また、弾性膨脹体(9)が座席吊りシート(30)の下面に設けられる場合は、弾性膨脹体(9)の空気を強く前に、座席吊りシート(30)を緊張させる。

次に弾性膨脹体(9)の空気を抜き膨らませる。このとき座席(7)は座席吊りシート(30)に吊されて、その高さで支持されているので、弾性膨脹体(9)は座席(7)下面へ向かって膨らみ、弾性膨脹体(9)の下面とベッド上面には空間ができる。これにより障害者(10)を座席(7)に座せたまま車椅子(1)は、容易に前方へ引き出

-25-

座席(7)は座席吊りシート(30)に懸架固定し、座席(7)の下面、あるいは座席吊りシート(30)の下面に上述の弾性膨脹体(9)を着脱自在に設ける。

この実施例の車椅子(1)の作用を説明する。

ベッド上の障害者を車椅子に移乗させる場合は、車椅子(1)の座席(7)を座席吊りシート(30)とともに座席支柱(8)の肘かけ支柱部(2)から外して、ベッド(26)の端に置く。

この時、座席吊りシート(30)の下面の弾性膨脹体(9)、または座席(7)下面の弾性膨脹体(9)は、収縮している。

次に、ベッド(26)上の障害者(10)をこの座席(7)の上に腰を降ろす。

次に、エアポンプ(34)により弾性膨脹体(9)を膨張させる。これにより、座席(7)は、障害者(10)等を座らせたままだベッド(26)面より高くなる。

次に、車椅子(1)を後退させて、座席支柱(8)を、前脚支柱(5)に対して昇降させて肘かけ

-24-

することが可能となる。

更に、電動移動装置を付けて、電動式車椅子として構成することも可能である。

(発明の効果)

この発明によれば、非常に簡単な構成、簡単な操作で、座席の昇降を行うことができ、かつ背もたれ部と座席が着脱自在であるので、障害者等の車椅子とベッド、浴室シャワー、その他の台等との移動、およびトイレットの使用等の日常生活における利用が、非常に安全かつ容易に行え、障害者等本人のみならず、介助人の労力が著しく軽減するという効果がある。

特に、ベッドと車椅子との移動は、従来、障害者にとっては日常の生活で新しく困難を伴う行動であり、この移動を非常に簡単な構成の座席の昇降装置により、安全かつ容易に行うことができるという効果がある。

また、座席が着脱可能で、かつ前後に分離できる分離型である。さらにその後脚部が、

普通座席板と使用座席板とから成り、相互に交換自在であるので、トイレット使用時には、後部座席を使用座席板に交換することができるという効果がある。

さらに、これらに段差越え部材を加えることで、低い段差でも越えることが好しかった自在キャスターの問題点が解決される効果がある。

4 図面の簡単な説明

図は、この発明の実施例を示し、第1図はこの発明の一つ基本構造の実施例である車椅子を示す斜視図、第2図は同じく正面図、第3図は同じく側面図、第4図は普通座席板用の部材断面作、第5図は使用座席板用の部材断面作と、その関係部品の説明図、第6図は他の実施例の車椅子を示す斜視図、第7図は段差越え部材の拡大斜視図、第8図乃至第12図は降着者等をベッドから車椅子、車椅子からベッドへの移動を示す説明図である。

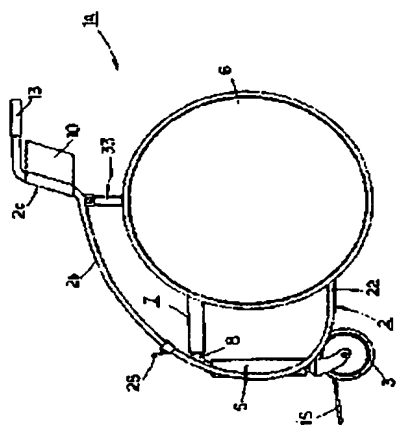
第13図は、後部座席が普通座席板の場合の

座席の斜視図、第14図は後部座席が使用座席板の場合の座席の斜視図である。

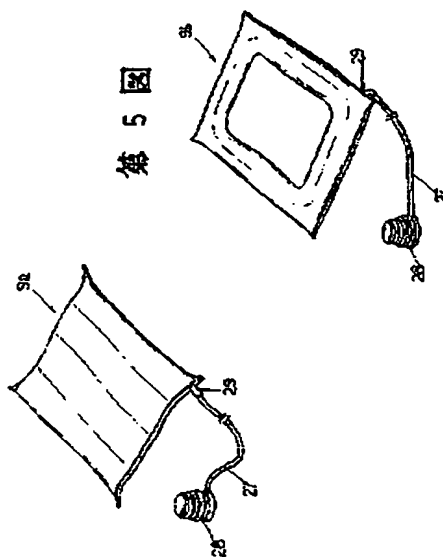
- (1) a、(1) b ……車椅子、
- (2) ……側面支柱、
- (2) a ……下臂部
- (2) b ……肘掛け支柱部、
- (2) c ……背もたれ支柱部、
- (3) ……前輪
- (4) ……後輪、
- (5) ……前脚支柱、
- (6) ……ハンドリム付き車輪、
- (7) ……座席、
- (8) ……座席支柱、
- (9)、(9) a、(9) b ……弾性膨張体、
- (10) ……背もたれ部、
- (11) ……ラチェット部、
- (12) ……調整支柱、
- (13) ……グリップ、
- (14) ……段差越え部材、
- (15) ……足台、

- (16) ……前部座席、
- (17) ……後部座席、
- (17) a ……普通座席板、
- (17) b ……使用座席板、
- (18) a、(18) b ……コ字形部材、
- (19) ……座り、
- (20) ……降着者等の身体
- (21) ……傾孔、
- (22) ……洗浄装置、
- (23) ……測辺部、
- (24) ……下蓋、
- (25) ……開閉レバー、
- (26) ……ベッド、
- (27) ……空気導入パイプ、
- (28) ……エアポンプ、
- (29) ……空気出し入れ口、
- (30) ……座席吊りシート、
- (31) ……固定孔、
- (32) ……シート止め部、
- (33) ……車輪着脱支柱、

第 3 図

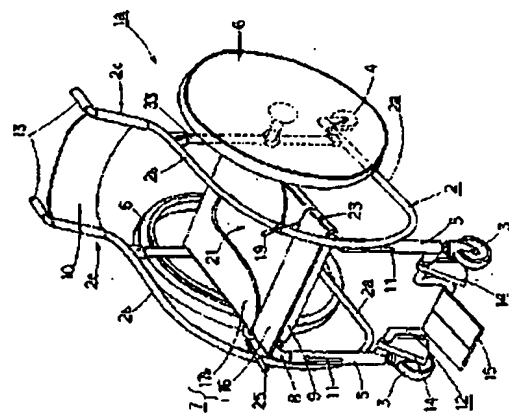


第 4 図

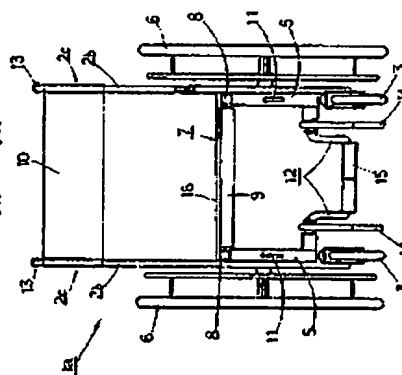


第 5 図

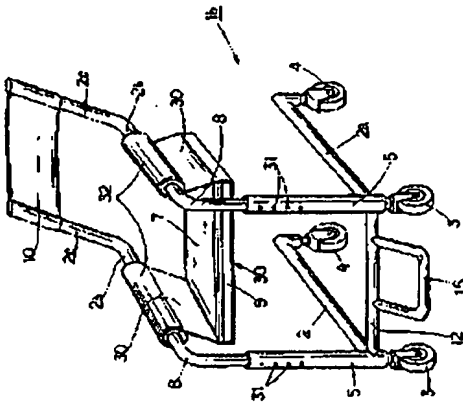
第 1 図



第 2 図



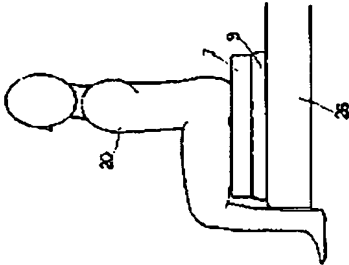
第 6 圖



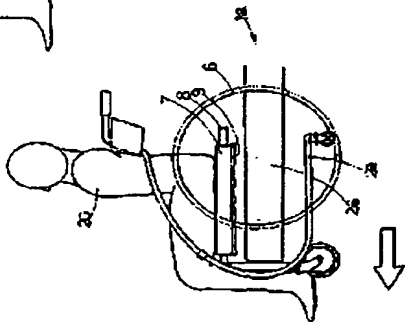
第 8 圖



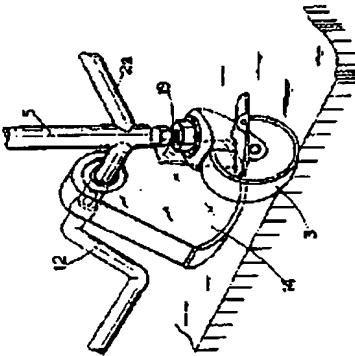
第 9 圖



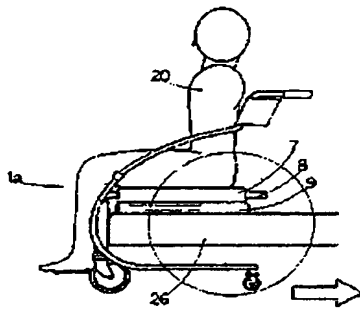
第 10 圖



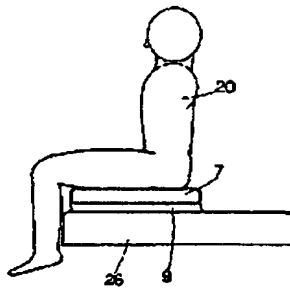
第 7 圖



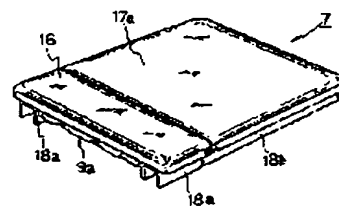
第 11 圖



第 12 圖



第 13 圖



第 14 圖

